

Alcoholisme: een chronische recidiverende ziekte?

Het beloop van alcoholgerelateerde stoornissen in de algemene bevolking

Carla de Bruijn · Wim van den Brink · Ron de Graaf

Eens een alcoholist, altijd een alcoholist? Studies naar het beloop van alcoholisme binnen gespecialiseerde instellingen voor verslavingszorg lijken deze vraag bevestigend te beantwoorden. Echter, de overgrote meerderheid van de mensen met een alcoholprobleem zoekt geen gespecialiseerde hulp. Hoe zorgelijk is dat eigenlijk, zijn deze mensen allemaal chronisch verslaafd? In dit artikel wordt het één- en driejaars beloop beschreven van alcoholisme in een grote, representatieve steekproef uit de algemene bevolking. Uit de resultaten blijkt dat het beloop in de algemene bevolking veel gunstiger is: 81–85% van de mensen met alcoholmisbruik herstelt en ook alcoholafhankelijkheid gaat in 67–74% van de gevallen weer over. Slechts een kleine minderheid valt terug

Inleiding

Verslaving wordt in toenemende mate beschouwd als een chronische ziekte (o.a. McLellan, 2002). Deze overtuiging is voornamelijk gebaseerd op de prognose van verslaafden die behandeling hebben gezocht bij gespecialiseerde instellingen voor verslavingszorg. Een zeer klein deel van de alcoholisten meldt zich echter aan voor behandeling (De Bruijn e.a., 2005). Dit zijn vooral de mensen die al zeer lang en ernstig verslaafd zijn (Kessler e.a., 2001). Clinici kunnen, doordat ze alleen deze selecte groep zien,

een vertekend beeld krijgen van het beloop van een ziekte. Dit verschijnsel is in 1984 beschreven als ‘the clinician’s illusion’ (Cohen & Cohen, 1984). Het is nog maar de vraag of mensen in de algemene bevolking, die aan de criteria van de diagnose alcoholmisbruik of alcoholafhankelijkheid voldoen, ook een chronisch beloop met hoge terugvalpercentages vertonen.

Onderzoek naar beloop van alcoholisme

Follow-up studies van behandelde alcoholisten laten inderdaad een ernstig beloop zien met veel terugval, veel morbiditeit en een sterk verhoogd mortaliteitsrisico. In een al wat ouder overzichtsartikel van tien follow-up studies van behandelde alcoholisten, varieerde het jaarlijkse remissiepercentage van 2,1 procent tot 6,0 procent, terwijl het jaarlijkse sterftcijfer varieerde van 1,6 procent tot 3,7 procent (1,6 tot 4,7 keer meer dan verwacht) (Finney & Moos, 1991). Ook de meerderheid van de meer recente klinische studies laat een chronisch beloop met hoge mortaliteit zien (Noda e.a., 2001; Öjesö e.a., 2000; Powell e.a., 1998), hoewel sommige langetermijnstudies relatief gunstige abstinentiegetallen (tot 53%) laten zien voor de selectieve groep die overleeft (Gual e.a., 2004; Shaw e.a., 1997). In een spoedig te verschijnen rapport betreffende het beloop van alcoholafhankelijkheid, concluderen Schippers en Broekman (2006) dat ongeveer 60 procent van degenen die behandeling zoeken voor alcoholafhankelijkheid, na enkele jaren niet meer aan deze diagnose voldoet. Ze concluderen verder dat dit percentage hoog is in vergelijking met herstelpercentages van andere psychiatrische stoornissen.

De laatste jaren is een aantal artikelen gepubliceerd over het beloop van alcoholafhankelijkheid in de algemene bevolking (Booth e.a., 2001; Culverhouse e.a.,

Carla de Bruijn (✉)

Dr. C. de Bruijn is psychiater bij de Waag, centrum voor ambulante forensische psychiatrie te Amsterdam. Prof. dr. W. van den Brink is hoogleraar epidemiologie en verslavingszorg bij het Academisch Medisch Centrum, afdeling psychiatrie te Amsterdam. Tevens is hij directeur van het Amsterdam Institute for Addiction Research. Dr. ir. R. de Graaf is hoofd van het programma epidemiologie bij het Trimbos-instituut te Utrecht.

2005; Dawson e.a., 2005; Hasin e.a., 1997; Hasin e.a., 1999a). Deze studies laten een duidelijk milder beloop zien, hoewel de herstelpercentages tussen de diverse studies enorm variëren: 33 procent tot 75 procent voor afhankelijkheid, en 46 procent tot 61 procent voor misbruik. Deze grote variatie heeft waarschijnlijk te maken met verschillen in de studieopzet en met de selectie van de deelnemers. In een studie met een retrospectieve opzet werd het hoogste herstelpercentage gevonden. Dit kan zowel te maken hebben met selectieve overleving van de minder ernstige en minder chronische gevallen als met geheugenbias (Dawson e.a., 2005). De laagste herstelpercentages werden gevonden onder zware drinkers (Hasin e.a., 1997). Deze groep is waarschijnlijk een selectie van ernstiger verslaafden, want een groot deel van de mensen uit de algemene bevolking met een stoornis in het gebruik van alcohol, vooral misbruik, is geen zware drinker (De Bruijn e.a., 2005; Caetano, 1999; Hasin, 1999b).

Concluderend kan worden gesteld dat het beloop van de alcoholgerelateerde stoornissen uitgebreid is onderzocht in klinische populaties, maar dat onderzoeken in de algemene bevolking schaarser zijn en nogal variëren in studieopzet en selectie van deelnemers.

In ons onderzoek hebben we het beloop van alcoholmisbruik en alcoholafhankelijkheid onderzocht in een prospectieve studie van een grote, representatieve steekproef uit de algemene bevolking ($n = 7.076$). Ten opzichte van de bestaande studies heeft deze studie het voordeel van de prospectieve opzet, de volledig gestandaardiseerde diagnostiek en de goede representativiteit van de onderzoeksgroep voor de algemene bevolking.

Methode

Deelnemers

Voor dit onderzoek hebben we gebruikgemaakt van de data van de Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). Dit is een prospectieve studie waarbij er gegevens zijn verzameld op drie tijdstippen (1996, 1997 en 1999) van een representatieve steekproef uit de algemene Nederlandse bevolking van 18 tot 65 jaar. De details betreffende NEMESIS zijn elders uitgebreid beschreven (Bijl e.a., 1998). Op het eerste tijdstip (T_0) werden 7.076 mensen geïnterviewd (responspercentage 69,7%). In de huidige analyses hebben we alleen de deelnemers geïnccludeerd die ooit in hun leven in totaal ten minste 12 eenheden alcohol hadden gedronken ($n = 6.041$, 85,4%). Van deze deelnemers werden er 4.853 (88,3% van T_0) na een jaar (T_1) opnieuw geïnterviewd. Na drie jaar (T_2) werden 4.214

van deze deelnemers (69,8% van T_0 , 86,8% van T_1) voor de derde maal geïnterviewd. Na correctie voor geslacht bleek er geen selectieve uitval te zijn op T_1 , maar de uitval op T_2 was licht verhoogd voor mensen met misbruik op T_0 (OR = 1,35, 95%; CI = 1,06–1,73).

Meetinstrument

De alcoholgerelateerde stoornissen werden vastgesteld met behulp van de Composite International Diagnostic Interview (CIDI). De CIDI is een betrouwbaar en gevalideerd, volledig gestructureerd diagnostisch interview, waarbij de diagnostische criteria van DSM-III-R worden uitgevraagd (Cottler e.a., 1991). Aangezien DSM-IV voor de alcoholgerelateerde stoornissen dezelfde criteria gebruikt als DSM-III-R, konden we op basis van de CIDI-antwoorden de DSM-IV diagnoses alcoholafhankelijkheid en alcoholmisbruik stellen. De diagnostische criteria hadden betrekking op de afgelopen 12 maanden op T_0 en T_1 en op de afgelopen 24 maanden op T_2 . We hebben op alle tijdstippen alleen de diagnose afhankelijkheid of misbruik gesteld als iemand gedurende die periode volledig aan de criteria voldeed. Deelnemers die slechts gedeeltelijk hersteld waren, maar niet meer voldeden aan de minimale criteria voor de diagnose, kregen geen diagnose.

Resultaten

Voorkomen van stoornissen in het gebruik van alcohol

Tabel 1 laat de eigenschappen zien van de 6.041 deelnemers op T_0 , opgesplitst in drie groepen: geen stoornis in het gebruik van alcohol, alcoholmisbruik, alcoholafhankelijkheid. Het grootste deel van de deelnemers met een stoornis in het alcoholgebruik, in het bijzonder van de deelnemers met alcoholmisbruik, was man en relatief jong. Van de mensen met misbruik had 91,3 procent ($n = 273$) deze diagnose op basis van één criterium, in 202 van de gevallen (74%) was dit het criterium 'gebruik van alcohol in situaties waarin dat gevaarlijk is' (meestal rijden onder invloed van alcohol). Slechts een zeer klein deel van de deelnemers, zelfs van degenen met een diagnose alcoholafhankelijkheid, was onder behandeling van een verslavingszorginstelling. Ook overige vormen van hulpverlening (psychiater, psycholoog of zelfhulpgroep) werden slechts door een zeer klein deel van de deelnemers bezocht.

Tabel 1 Karakteristieken van de 6.041 deelnemers op T₀.

	geen alcoholstoornis (<i>n</i> = 5.659)	alcoholmisbruik (<i>n</i> = 299)	alcoholafhankelijkheid (<i>n</i> = 83)
geslacht, % man	49,3	82,9	75,9
gemiddelde leeftijd op T ₀ (s.d.)	41,7 (11,9)	33,7 (10,8)	36,0 (12,8)
gemiddeld aantal eenheden alcohol/week (s.d.)	8,4 (11,1)	20,3 (18,1)	49,3 (50,1)
percentage onder behandeling van verslavingszorginstelling (<i>n</i>)	0,2 (10)	0,7 (2)	7,2 (6)

Beloop van stoornissen in het gebruik van alcohol

Tabel 2 laat het beloop zien van de drie diagnostische categorieën na 1 en 3 jaar. Van de mensen met alcoholafhankelijkheid voldeed 67 procent en 74 procent voldeed niet meer aan deze diagnose na respectievelijk 1 en 3 jaar. Een deel van hen voldeed nog aan de criteria van alcoholmisbruik, maar respectievelijk 46 procent en 58 procent hadden na 1 en 3 jaar geen alcoholstoornis meer. De vergelijkbare herstelpercentages voor alcoholmisbruik waren 81 procent en 85 procent. De kleine subgroep die behandeling had gezocht, vertoonde een aanmerkelijk ernstiger beloop: van degenen met alcoholafhankelijkheid op baseline voldeed 33 procent niet meer aan deze diagnose bij 1 en 3 jaar follow-up.

Terugval

Van de deelnemers die op T₀ aan de diagnose alcoholafhankelijkheid voldeden en die geen diagnose hadden op T₁, vielen er drie terug in alcoholafhankelijkheid en voldeed er één aan de criteria voor alcoholmisbruik op T₂. Voor de deelnemers met alcoholmisbruik op T₀ en geen diagnose op T₁ voldeed 10 procent (*n* = 5) op T₂ opnieuw aan de criteria voor alcoholmisbruik en een van hen ontwikkelde alcoholafhankelijkheid.

Discussie

Dit is de eerste prospectieve studie in een representatieve steekproef van de algemene bevolking, bestaande uit beide geslachten, die het beloop van alcoholmisbruik en alcoholafhankelijkheid onderzoekt met een gevalideerd meetinstrument. Onze gegevens tonen aan dat in de algemene bevolking een groot gedeelte van de mensen met alcoholmisbruik, en zelfs van de mensen met alcoholafhankelijkheid, herstelt en dat de kans op terugval bij deze groep relatief klein is. Er zijn echter een paar beperkingen aan de studie die aandacht verdienen.

Allereerst is een diagnose, verkregen met een gestructureerd interview niet gelijkwaardig aan een klinische diagnose, gesteld door een medisch specialist. Echter, de CIDI is uitgebreid gevalideerd voor het vaststellen van alcoholgerelateerde stoornissen (Compton e.a., 1996; Cottler e.a., 1997; Pull e.a., 1997; Ustun e.a., 1997).

Een tweede probleem is de selectieve uitval. Van de mensen met misbruik op baseline was de uitval op T₂ licht verhoogd. Het zou dus kunnen dat we het aantal mensen dat na drie jaar de diagnose misbruik had, licht hebben onderschat.

Een derde beperking van de studieopzet is dat de follow-up slechts drie jaar was. Voor het evalueren van de terugvalpercentages in de algemene bevolking zijn langer durende studies wenselijk.

Tabel 2 Diagnostische categorieën volgens DSM-IV op baseline (T₀) en bij 1 jaar (T₁) en 3 jaar (T₂) follow-up.

T ₀ (<i>n</i> = 6.041)	T ₁ (<i>n</i> = 4.853)			T ₂ (<i>n</i> = 4.214)		
	geen alcoholstoornis	alcoholmisbruik	alcoholafhankelijkheid	geen alcoholstoornis	alcoholmisbruik	alcoholafhankelijkheid
geen	97,9	1,8	0,4	97,8	1,7	0,6
alcoholstoornis	(4.458)	(81)	(16)	(3.888)	(66)	(22)
alcohol-	80,8	17,0	2,2	85,1	12,8	2,1
misbruik	(185)	(39)	(5)	(160)	(24)	(4)
alcohol-	46,4	20,3	33,3	58,0	16,0	26,0
afhankelijkheid	(32)	(14)	(23)	(29)	(8)	(13)

Getallen zijn percentages, getallen tussen haakjes zijn aantal deelnemers.

Vergelijking met eerder onderzoek

Eerdere studies in de algemene bevolking laten deels minder gunstige en deels vergelijkbare herstelpercentages zien. De studies van Hasin e.a. (1997, 1999a) verschillen van ons onderzoek. In de eerste studie werden alleen zware drinkers geïnccludeerd, na één jaar werd een herstelpercentage van 61 procent gevonden voor de mensen met misbruik en 33 procent (4% misbruik, 29% geen diagnose) voor de mensen met afhankelijkheid (Hasin e.a., 1997). Het nadeel van deze studieopzet is dat een aanzienlijk deel van de mensen met stoornissen in het gebruik van alcohol, vooral misbruik, niet zwaar drinkt (De Bruijn e.a., 2005; Caetano, 1999; Hasin, 1999b) en dus buiten beschouwing wordt gelaten. Een andere studie van Hasin e.a. (1999a) betrof het vierjaarsbeloop onder alle mannelijke huidige drinkers in een steekproef uit de algemene bevolking. De auteurs vonden herstelpercentages van 46 procent voor misbruik en 54 procent (15% misbruik, 39% geen diagnose) voor afhankelijkheid. Echter, deze studie had een aanzienlijke beperking: er werd geen gevalideerd meetinstrument gebruikt en niet alle items van afhankelijkheid werden gemeten.

Een aantal andere studies in de algemene bevolking vertoont vergelijkbare resultaten met de hier gepresenteerde gegevens (Booth e.a., 2001; Culverhouse e.a., 2005; Dawson e.a., 2005). Booth e.a. (2001) hebben het 18-maands beloop bestudeerd van de alcoholgerelateerde stoornissen in een populatie 'riskante drinkers' uit de algemene bevolking. De deelnemers hadden ooit in hun leven aan ten minste één criterium van een stoornis in het gebruik van alcohol voldaan, gedurende het afgelopen jaar dronken ze zwaar of voldeden ze nog steeds aan de criteria van een stoornis in het gebruik van alcohol. Van de mensen met misbruik of afhankelijkheid op baseline, was 77 procent na 18 maanden in remissie. Helaas werd in deze studie niet afzonderlijk naar misbruik of afhankelijkheid gekeken, terwijl deze stoornissen aanzienlijk verschillen in ernst en beloop. De studie van Dawson e.a. (2005) was retrospectief en betrof alleen afhankelijkheid. Van de mensen die ooit aan deze diagnose hadden voldaan, voldeed 25 procent het afgelopen jaar nog steeds aan de diagnose. In de studie van Culverhouse e.a. (2005) werd het beloop van afhankelijkheid onder alcoholisten in behandeling vergeleken met het beloop van de diagnose alcoholafhankelijkheid onder familieleden van alcoholisten en mensen met een diagnose alcoholafhankelijkheid in de algemene bevolking. De alcoholisten uit de algemene bevolking werden geworven via gezondheidszorgorganisaties, tandartsen en bureau's voor rijvaardigheidsbewijzen. Het betrof dus geen representatieve steekproef van de algemene bevolking. Deze studie toonde

opnieuw aan dat het beloop onder behandelde alcoholisten in grote mate chronisch van aard was; na vijf jaar had 78,4 procent van de vrouwen en 84,9 procent van de mannen met een initiële DSM-IV diagnose alcoholafhankelijkheid nog steeds deze diagnose. Van de mensen uit de algemene bevolking met een diagnose alcoholafhankelijkheid, die op baseline DSM-IV afhankelijkheid hadden, had slechts 20,0 procent (vrouwen) en 31,6 procent (mannen) deze diagnose nog na vijf jaar. Dit laatste sluit goed aan bij onze bevindingen. Van de subgroep die niet behandeld was, lagen deze getallen zelfs nog lager: respectievelijk 13,0 procent en 24,5 procent voldeed na vijf jaar nog aan de diagnose afhankelijkheid.

Implicaties

Onze resultaten tonen aan dat het beloop van stoornissen in het gebruik van alcohol in de algemene bevolking veel gunstiger is dan het beeld dat we kennen van mensen met een stoornis in het gebruik van alcohol in gespecialiseerde verslavingszorginstellingen. Alcoholisten die behandeling zoeken verschillen aanzienlijk in ernst van mensen met alcoholafhankelijkheid die geen behandeling zoeken (Cunningham e.a., 1995; Raimo e.a., 1999; Tucker e.a., 2004). Bovendien duurt het gemiddeld tien jaar voor een patiënt met alcoholgerelateerde problemen behandeling zoekt (Kessler e.a., 2001). Caetano suggereerde in 1999 al dat een deel van de mensen met een diagnose alcoholafhankelijkheid in de algemene bevolking beschouwd zou moeten worden als een minder ernstige variant van het fenomeen dat gezien wordt binnen verslavingsinstellingen. Onze bevindingen vormen een bevestiging voor deze hypothese. Dit is vooral van belang voor huisartsen, zij zijn immers degenen die patiënten uit de algemene bevolking zouden moeten behandelen. De notie dat alcoholisme een chronische ziekte is, zou bij hen kunnen leiden tot pessimisme en een gebrek aan motivatie tot behandeling. Onze resultaten geven aan dat dit niet terecht is. De chronisch ernstig zieke alcoholisten die langdurige behandeling behoeven vormen slechts een minderheid, de meerderheid van de mensen met misbruik en zelfs afhankelijkheid blijkt daar met een kortdurende motiverende en/of medicamenteuze interventie of zelfs zonder formele behandeling van te kunnen herstellen.

Een andere implicatie van onze bevindingen betreft de categorie misbruik. Diverse onderzoeken hebben al aangetoond dat de wetenschappelijke geldigheid van deze diagnostische categorie laag is. De diagnose kan al gesteld worden bij aanwezigheid van slechts één criterium, zoals ook bij ruim 90 procent van onze deelnemers het geval was. Dit resulteert in een heterogene groep mensen; iemand die wel eens rijdt onder invloed van alcohol kan aanzienlijk verschillen van iemand die

niet meer aan de verplichtingen van zijn werk kan voldoen ten gevolge van zijn alcoholgebruik. Bovendien blijkt dat misbruik nauwelijks te onderscheiden is van de mensen zonder een alcoholisme diagnose (De Bruijn e.a., 2005; De Bruijn e.a., 2004; Hasin et al, 2003; Rounsaville, 2002). In de huidige studie gebruikten mensen met een diagnose misbruik gemiddeld slechts 20 alcoholhoudende consumpties per week; een niveau van drinken dat door velen wordt gezien als binnen de normen van matig of sociaal gebruik van alcohol. Daarnaast is alcoholmisbruik, in tegenstelling tot vrijwel alle andere psychiatrische ziektebeelden, niet geassocieerd met andere psychiatrische ziekten of functionele belemmeringen (Bijl & Ravelli, 2000; Ravelli e.a., 1998). De criteria betreffende de sociale consequenties van het gebruik zijn gevoelig voor verschillen tussen culturen betreffende de acceptatie van het gebruik van alcohol (Rounsaville, 2002). In de huidige studie herstelde ruim 80 procent van de mensen, die aan de diagnose misbruik voldeden, binnen een jaar. Dit roept de vraag op of deze mensen wel allemaal een stoornis in het gebruik van alcohol hebben. Hoe zorgelijk is het eigenlijk dat de overgrote meerderheid van de mensen met een diagnose alcoholmisbruik geen behandeling zoekt? Misschien gaat het bij een belangrijk deel van deze vaak jonge mensen eerder om risicovol gedrag (rijden onder invloed van alcohol) dan om een ziekte die behandeling behoeft.

Conclusie

De overtuiging dat alcoholisme een chronische recidiverende ziekte is, geldt voor populaties die behandeling zoeken binnen gespecialiseerde instellingen. Echter, het driejaars beloop van de alcoholgerelateerde stoornissen in de algemene bevolking vertoont een hoog herstel en een lage kans op terugval. Het chronische aspect van alcoholisme blijkt een klassieke illustratie te zijn van 'the clinician's illusion' (Cohen & Cohen, 1984). De gepresenteerde resultaten bieden een gunstig perspectief voor de behandeling van mensen met stoornissen in het gebruik van alcohol door de huisarts.

Literatuur

- Bijl, R.V., Zessen, G. van, Ravelli, A., Rijk, C. de, & Langendoen, Y. (1998). The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS): objectives and design. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 33, 581-586.
- Bijl, R.V., & Ravelli, A. (2000). Current and residual functional disability associated with psychopathology: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Psychological medicine*, 30, 657-668.
- Booth, B.M., Fortney, S.M., Fortney, J.C., Curran, G.M., & Kirchner, J.E. (2001). Short-term course of drinking in an untreated sample of at-risk drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 580-588.
- Bruijn, C. de, Korzec, A., Koerselman, F., & van den Brink, W. (2004). Craving and withdrawal as core symptoms of alcohol dependence. *Journal of nervous and mental disease*, 192, 494-502.
- Bruijn, C. de, van den Brink, W., de Graaf, R., & Vollebergh, W. (2005). The Craving Withdrawal Model for alcoholism: towards the DSM-V. *Alcohol and alcoholism*, 40, 314-322.
- Caetano, R. (1999). The identification of alcohol dependence criteria in the general population. *Addiction*, 94, 255-267.
- Cohen, P., & Cohen, J. (1984). The clinician's illusion. *Archives of general psychiatry*, 41, 1178-1182.
- Compton, W.M., Cottler, L.B., Dorsey, K.B., Spitznagel, E.L., & Mager, D.E. (1996). Comparing assessments of DSM-IV substance dependence disorders using CIDI-SAM and SCAN. *Drug and alcohol dependence*, 41, 179-187.
- Cottler, L.B., Robins, L.N., Grant, B.F., Blaine, J., Towle, L.H., Wittchen, H.U. et al. (1991). The CIDI-core substance abuse and dependence questions: cross-cultural and nosological issues. The WHO/ADAMHA Field Trial. *The British journal of psychiatry*, 159, 653-658.
- Cottler, L.B., Grant, B.F., Blaine, J., Mavreas, V., Pull, C., Hasin, D. et al. (1997). Concordance of DSM-IV alcohol and drug use disorder criteria and diagnoses as measured by AUDADIS-ADR, CIDI and SCAN. *Drug and alcohol dependence*, 47, 195-205.
- Culverhouse, R., Bucholz, K.K., Crowe, R.R. et al. (2005). Long-term stability of alcohol and other substance dependence diagnoses and habitual smoking: an evaluation after 5 years. *Archives of general psychiatry*, 62, 753-760.
- Cunningham, J.A., Sobell, L.C., Sobell, M.B., & Kapur, G. (1995). Resolution from alcohol problems with and without treatment: reasons for change. *Journal of substance abuse*, 7, 365-372.
- Dawson, D.A., Grant, B.F., Stinson, F.S., Chou, P.S., Huang, B., & Ruan, W.J. (2005). Recovery from DSM-IV alcohol dependence: United States, 2001-2002. *Addiction*, 100, 281-292.
- Finney, J.W., & Moos, R.H. (1991). The long-term course of treated alcoholism: I. Mortality, relapse and remission rates and comparisons with community controls. *Journal of Studies on Alcohol*, 52, 44-54.
- Gual, A., Lligona, A., Costa, S., Segura, L., & Colom, J. (2004). Long term impact of treatment in alcoholics. Results from a 10-year longitudinal follow-up study of 850 patients. *Medicina clinica (Barc)*, 123, 364-369.
- Hasin, D.S., Van Rossem, R., McCloud, S., & Endicott, J. (1997). Differentiating DSM-IV alcohol dependence and abuse by course: community heavy drinkers. *Journal of substance abuse*, 9, 127-135.
- Hasin, D.S., Grant, B., & Endicott J. (1999a). The natural history of alcohol abuse: implications for definitions of alcohol use disorders. *The American journal of psychiatry*, 147, 1537-1541.
- Hasin, D., Paykin, A., Endicott, J., & Grant, B. (1999b). The validity of DSM-IV alcohol abuse: drunk drivers versus all others. *Journal of Studies on Alcohol*, 60, 746-755.
- Hasin, D. (2003). Classification of alcohol use disorders. *Alcohol Research and Health*, 27, 5-17.
- Kessler, R.C., Aguilar-Gaxiola, S., Berglund, P.A., Caraveo-Anduaga, J.J., DeWit, D.J., Greenfield, S.F., Kolody, B., Olfson, M., Vega, W.A. (2001). Patterns and predictors of treatment seeking after onset of a substance use disorder. *Archives of general psychiatry*, 58, 1065-1071.

- McLellan, A.T. (2002). Have we evaluated addiction treatment correctly? Implications from a chronic care perspective. *Addiction*, 97, 249–252.
- Noda, T., Imamichi, H., Kawata, A., Hirano, K., Ando, T., Iwata, Y. et al. (2001). Long-term outcome in 306 males with alcoholism. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 55, 579–586.
- Ojesjo, L., Hagnell, O., & Otterbeck, L. (2000). The course of alcoholism among men in the Lundby Longitudinal Study, Sweden. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 320–322.
- Powell, B.J., Landon, J.F., Cantrell, P.J., Penick, E.C., Nickel, E.J., Liskow, B.I. et al. (1998). Prediction of drinking outcomes for male alcoholics after 10 to 14 years. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 559–566.
- Pull, C.B., Saunders, J.B., Mavreas, V., Cottler, L.B., Grant, B.F., Hasin, D.S. et al. (1997). Concordance between ICD-10 alcohol and drug use disorder criteria and diagnoses as measured by the AUDADIS-ADR, CIDI and SCAN: results of a cross-national study. *Drug and Alcohol Dependence*, 47, 207–216.
- Raimo, E.B., Daepfen, J.B., Smith, T.L., Danko, G.P., & Schuckit, M.A. (1999). Clinical characteristics of alcoholism in alcohol-dependent subjects with and without a history of alcohol treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23, 1605–1613.
- Ravelli, A., Bijl, R.V., & Zessen, G. van (1998). Comorbiditeit van psychiatrische stoornissen in de Nederlandse bevolking; resultaten van de Nederlandse Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 40, 531–544.
- Rounsaville, B.J. (2002). Experience with ICD-10/DSM-IV substance use disorders. *Psychopathology*, 35, 82–88.
- Schippers, G.M., & Broekman, T.G. (2006). *The course of Alcohol Dependence. State of the art report, 3a*. Den Haag: ZonMw.
- Shaw, G.K., Waller, S., Latham, C.J., Dunn, G., & Thomson, A.D. (1997). Alcoholism: a long-term follow-up study of participants in an alcohol treatment programme. *Alcohol and Alcoholism*, 32, 527–535.
- Tucker, J.A., Vuchinich, R.E., & Rippens, P.D. (2004). Different variables are associated with help-seeking patterns and long-term outcomes among problem drinkers. *Addictive Behaviors*, 29, 433–439.
- Ustun, B., Compton, W., Mager, D., Babor, T., Baiyewu, O., Chatterji, S. et al. (1997). WHO Study on the reliability and validity of the alcohol and drug use disorder instruments: overview of methods and results. *Drug Alcohol Dependence*, 47, 161–169.